

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number : 2000-033071

(43) Date of publication of application : 02.02.2000

(51)Int.Cl.

A61B 1/00  
A61B 17/28  
G02B 23/24

(21) Application number : 10-203479

(71)Applicant : OLYMPUS OPTICAL CO LTD

(22) Date of filing : 17.07.1998

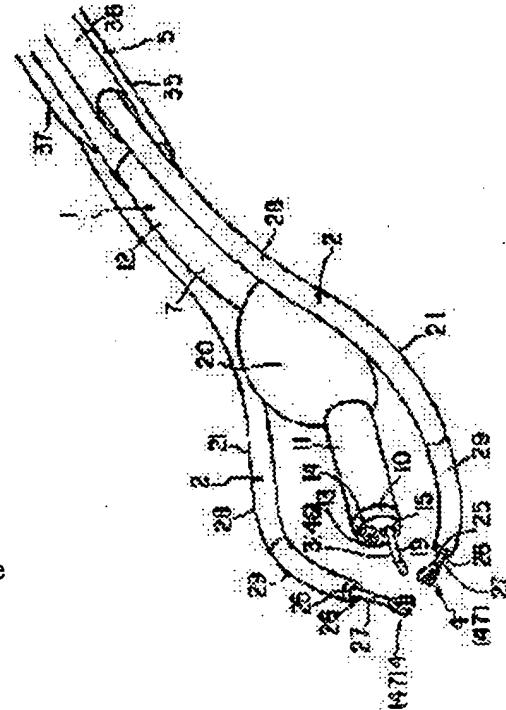
(72)Inventor : MATSUI YORIO  
ARAI KEIICHI  
SEKINE RYUTA

**(54) ENDOSCOPE THERAPEUTIC DEVICE**

(57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide an endoscope therapeutic device which is capable of adequately and easily guiding an endoscope and a therapeutic means or the therapeutic means to a lesion section and is capable of surely executing the therapy of the lesion section when the endoscope and the therapeutic means are introduced into a patient.

**SOLUTION:** This endoscope therapeutic device has an endoscope 1 having an insertion implement part 7 and executes the therapy of the intra-coeliac section by a treatment implement 4 to be used in combination with this endoscope 1. The device described above has a regulating means for regulating the relative distance between both of the insertion part 21 for at least either of the treatment implement 4 to be inserted in juxtaposition on the outer side of the insertion part 7 of the endoscope 1 and an insertion implement 2 for guiding to the desired position the insertion part 7 of the endoscope 1 near the front end of the insertion part 7 of the endoscope 1. This regulating means is disposed in at least either of the insertion part 7 of the endoscope 1 and the insertion part 21 of the insertion implement 2.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

(19) 日本国特許庁 (JP)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-33071

(P2000-33071A)

(43) 公開日 平成12年2月2日(2000.2.2)

(51) Int.Cl'	識別記号	F I	マーク(参考)
A 61 B 1/00	3 3 4	A 61 B 1/00	3 3 4 B 2 H 0 4 0
	3 2 0		3 2 0 C 4 C 0 6 0
17/28	3 1 0	17/28	3 1 0 4 C 0 6 1
G 02 B 23/24		G 02 B 23/24	A

審査請求 未請求 請求項の数1 OL (全10頁)

(21) 出願番号 特願平10-203479

(22) 出願日 平成10年7月17日(1998.7.17)

(71) 出願人 000000376

オリンパス光学工業株式会社

東京都渋谷区渋谷2丁目43番2号

(72) 発明者 松井 順夫

東京都渋谷区渋谷2丁目43番2号 オリ  
ンパス光学工業株式会社内

(72) 発明者 荒井 敏一

東京都渋谷区渋谷2丁目43番2号 オリ  
ンパス光学工業株式会社内

(74) 代理人 100058479

弁理士 鈴江 武彦 (外4名)

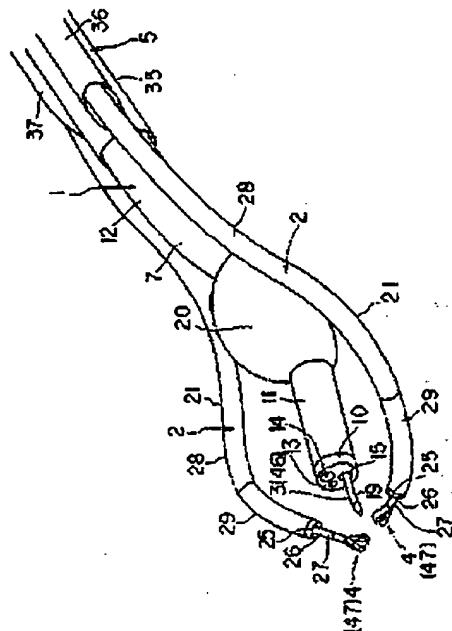
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 内視鏡治療装置

## (57) 【要約】

【課題】 本発明は、患者に対して内視鏡と治療手段を導入したとき、内視鏡と治療手段もしくは治療手段を適切かつ容易に病変部位へ誘導することができ、病変部位の治療を確実に行えるようにした内視鏡治療装置を提供する。

【解決手段】 本発明は、挿入部7を有した内視鏡1を備え、その内視鏡1に組み合わせて使用する処置具4により体内内部位の治療を行う内視鏡治療装置において、上記内視鏡1の挿入部7の外側に並置して挿入される処置具4及び所望の位置に誘導するための挿入部2の少なくとも一方の挿入部21と、上記内視鏡1の挿入部7との両者間の、上記内視鏡1の挿入部7の先端近傍における相対距離を調整する調整手段を有し、上記調整手段は上記内視鏡1の挿入部7及び上記挿入部2の挿入部21の少なくともいずれか一つに設けたものである。



(2)

特開2000-33071

1

2

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】挿入部を有した内視鏡を備え、その内視鏡に組み合せて使用する処置具により体腔内部位の治療を行う内視鏡治療装置において、上記内視鏡の挿入部の外側に並置して挿入される処置具を備成する治療手段及び上記治療手段を所望の位置に誘導するための挿入具の少なくとも一方の挿入部と、上記内視鏡の挿入部との両者間の、上記内視鏡の挿入部の先端近傍における相対距離を調整する調整手段を有し、上記調整手段は上記内視鏡の挿入部および上記挿入具の挿入部の少なくともいずれか一つに設けたことを特徴とする内視鏡治療装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、挿入部を有した内視鏡及びこれに付随する器具により体腔内の病変部位を治療する内視鏡治療装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】挿入部を有する内視鏡及びこれに付随する処置具により体腔内の病変部位を処置する治療が従来より行われている。特に、複数の管路を有した挿入部内具を体腔内に挿入し、各管路に内視鏡と処置具とを個別に通して内視鏡と処置具とを異なる方向から病変部位に誘導して治療を行う技術に関しては特開昭54-136780号公報に開示されている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】(従来技術の問題点)前述の公報に記載の従来技術によると、体腔内に挿入される、複数の管路が形成された挿入案内具により内視鏡と処置具との相対位置が定められて、内視鏡と処置具との病変部位への誘導が行われる。しかし、挿入案内具に形成された複数の管路を通じて内視鏡と処置具とが体腔内に導入されるため、内視鏡と処置具との相対位置が狭い範囲に制限されやすい。その結果、例えば目内における病変部位の所在位置によっては内視鏡と処置具との相対位置が不適切な関係となり、適切な治療、例えば病変部位の切除などを確実に行えないという不具合が生じる虞があった。

【0004】(目的)本発明は、上記問題点に着目してなされたもので、その目的とすることは、患者に対して内視鏡と治療手段を導入したとき、内視鏡と治療手段もしくは治療手段を適切かつ容易に病変部位へ誘導することができ、病変部位の治療を確実に行えるようにした内視鏡治療装置を提供することにある。

## 【0005】

【課題を解決するための手段および作用】本発明は、挿入部を有した内視鏡を備え、その内視鏡に組み合せて使用する処置具により体腔内部位の治療を行う内視鏡治療装置において、上記内視鏡の挿入部の外側に並置して挿入される処置具を構成する治療手段及び上記治療手段

を所望の位置に誘導するための挿入具の少なくとも一方の挿入部と、上記内視鏡の挿入部との両者間の、上記内視鏡の挿入部の先端近傍における相対距離を調整する調整手段を有し、上記調整手段は上記内視鏡の挿入部および上記挿入具の挿入部の少なくともいずれか一つに設けたことを特徴とするものである。このような内視鏡治療装置によれば、観察手段となる内視鏡の挿入部と、例えば異なる処置機能を有する、もしくは複数の処置機能を有する処置手段の挿入部を病変部位に対して異なる方向よりそれぞれ誘導して病変部位の治療を容易かつ確実に行うことができる。

## 【0006】

【発明の実施の形態】【第1の実施形態】図1乃至図2を参照して本発明の第1の実施形態を説明する。

(構成)図1および図2は内視鏡治療装置を示す斜視図であって、図1はその各器具の先端側部分を示し、図2はその各器具の手元側部分を示している。内視鏡治療装置は内視鏡1と、2つの処置具誘導挿入具2と、処置具3、4と、上記内視鏡1と2つの処置具誘導挿入具をそれぞれ個別に体腔内に誘導するための3つのチューブ部を備えた導入ガイド体としてのオーバーチューブ5を備えている。

【0007】上記内視鏡1は軟性の挿入部7と手元操作部8を有しており、手元操作部8には図示しない光源装置とビデオプロセッサーに接続されるユニバーサルコード9が連結されている。内視鏡1の本体には観察光学系、照明光学系及びチャンネル管路などが内蔵されている。また、挿入部7は先端部10とこれに隣接した湾曲部11とこの湾曲部11の手元側に接続された可撓管12とによって構成される。挿入部7の先端部10には観察光学系の観察窓13、照明光学系の照明窓14及びチャンネル管路の先端開口部15が形成されている。先端部10に隣接して挿入部5の先端側途中部分に設けられた湾曲部11は手元操作部8に設けたアングルノブ16による操作によって湾曲させられる。手元操作部8には送気、送水、吸引、または後述するバルーンへの流体の給排等の切換操作を行う各種の操作用ボタン17や各種スイッチの操作用ボタン18が設けられている。

【0008】また、手元操作部8には上記チャンネル管路に通じる処置具挿入口部19が設けられている。そして、処置具挿入口部19から処置具3を挿入し、上記チャンネル管路に通じて先端開口部15から処置具3を突き出せるようになっている。この内視鏡1は図示は省略したが観察レンズを洗浄、そして、送気が行えるノズルを含め、従来より用いられている内視鏡のものと同様な構造が組み込まれている。

【0009】また、内視鏡1の挿入部7にはその挿入部7の先端近傍における他の器具との相対的な距離を調整する調整手段としてのバルーン20が設けられている。このバルーン20の具体的な構成については後述する。

(3)

特開2000-33071

3

【0010】上記処置具誘導挿入具2は図1及び図2で示すように、軟性の挿入部21と手元操作部22を有する。挿入部21には図4で示す如く、上記処置具4を挿通するチャンネル管路23が形成されている。チャンネル管路23は手元操作部22に設けた処置具挿入口部24から挿入部21の先端部25の先端面に開口した先端開口部26にわたり形成されている。そして、処置具4の挿入部27を処置具挿入口部24から上記チャンネル管路23に挿入し、上記チャンネル管路23を通じて先端開口部26から突き出せるようになっている。

【0011】上記処置具誘導挿入具2の挿入部21は可機管28とこの先端に接続される湾曲部29とこの先端に接続される上記先端部25とにより構成されている。湾曲部29は一般的な内視鏡のものと同様、手元操作部22に設けたアングルノブ30により挿入部21内に挿通配線した操作ワイヤ31を押し引きすることによって湾曲可能なものである。なお、ここでの処置具誘導挿入具2はその挿入部21に上記処置具4を手元側から挿通できるチャンネル管路23のみが主に形成されており、観察光学系、照明光学系、他のチャンネル管路等は設けられていない。このため、処置具誘導挿入具2の挿入部21は内視鏡1の挿入部7よりも外径が細く形成されている。

【0012】また、処置具誘導挿入具2の挿入部21はそのチャンネル管路23もしくは内視鏡1のチャンネル管路に高周波電流を用いる処置具を使用することがあるために、その挿入部21の先端部25の少なくとも外装部分が樹脂製の電気的絕縁部材からなり、高周波処置具に使用される高周波電流から上記挿入部21を電気的に絶縁遮断する構造となっている。

【0013】上記内視鏡治療装置における各器具の手元側部分が図2で示されるが、これらの手元側部分は患者体腔外にて術者が操作する部分であり、これらを実際に使用するときには図3で示すように、内視鏡1の手元操作部8と2つの処置具誘導挿入具2の手元操作部22はいずれも操作部架台33に保持される。操作部架台33は支柱34により支持されている。

【0014】上記オーバーチューブ5は図1及び図2で示す如く、内視鏡1の挿入部7を挿通する第1のチューブ35と、2本の処置具誘導挿入具2の挿入部21をそれぞれ挿通する第2のチューブ36及び第3のチューブ37の計3本のチューブ部分を有する。

【0015】これらのチューブ35、36、37はいずれも柔軟な素材、例えばウレタン樹脂や多孔質フッ素樹脂などにより作られたチューブ部材で形成されている。図5および図6で示す如く、これらのチューブ35、36、37は患者体腔内に挿入する先端側部分のみが結束されている。つまり、最も径が大きな第1のチューブ35の先端部外周面に第2のチューブ36の先端部と第3のチューブ37の先端部を接合して結束されている。第

4

2のチューブ36の先端と第3のチューブ37の先端の各部分はそれぞれのチューブ軸方向に対して鋭角となる後方へ傾めに傾斜した傾斜端面38を形成している。

【0016】第2のチューブ36の先端と第3のチューブ37の先端には第1のチューブ35の先端部外周面に接合するように突出した舌片41が形成されている。そして、この第2のチューブ36の舌片41と第3のチューブ37の舌片41を第1のチューブ35の先端部外周面に接合した状態で、舌片41を糸42で巻き付け、それらを固定的に結束する。舌片41および糸42の外表面には接着剤43が塗布され、仕上げられている。また、図6に示す如く、第1のチューブ35の先端部内腔には金属製もしくは硬質な樹脂製のリング状の口金部材44が嵌込み挿入され、これにより結束部を補強して結束強度を高めている。

【0017】また、図5で示す如く、オーバーチューブ5における患者体腔外側に位置する3本のチューブ35、36、37の手元側部分はいずれもフリーな状態で独立している。これらのチューブ35、36、37の手元端にはそれぞれ口金39が設けられている。

【0018】一方、図1で示す如く、上記内視鏡1の挿入部7における湾曲部21の後方位置には手元操作部8での操作にて膨脹・収縮が可能となるバルーン20が装着され、このバルーン20を膨脹させることによって内視鏡1の挿入部7に近接しようとする例えば処置具誘導挿入具2の挿入部21を適宜離させる調整手段を構成する。そして、このバルーン20の膨らみ度合いに応じて、各挿入部7、21の先端近傍における相対距離を調整(制御)することができる。

【0019】上記バルーン20は挿入部7の内部に配管されたチューブ(図示せず)に接続され、このチューブを通じて生理食塩水等の流体の供給がなされ、またはその流体の排出がなされるよう構成されている。バルーン20に対する流体の給排の制御は、例えば内視鏡1の手元操作部8に設けられたバルーン操作用ボタン17の1つのものを操作することにより行う。そして、バルーン20は送り込まれる流体によって膨張し、その流体を排出することにより収縮すると共に挿入部7の外径の程度まで細く収縮する。

【0020】尚、本実施形態では調整手段としてバルーン20によるものの例を挙げたが、本発明はこれに限らない。例えば図7で示す如く、内視鏡1の挿入部7の外表面部に多数のワイヤー45を配設し、これらのワイヤー45を全体的に管状に膨らませたり収縮させたりするようにしたものであってもよい。この場合、各ワイヤー45は挿入部7の長手軸方向に沿って平行ではなく、斜めの配設、例えば螺旋状に配設されている。このようにワイヤー45を斜めの配設とすると、各ワイヤー45で処置具誘導挿入具2の挿入部21などを受け支える上で望ましい。

50

(4)

特開2000-33071

5

【0021】また、多数のワイヤー45を膨らませたり収縮させたりする手段として各ワイヤー45の先端を挿入部7の外表面部に固定し、各ワイヤー45の後端側部分を挿入部7内に引き込み、および挿入部7の外に繰り出せるようにし、手元操作部8での操作にて各ワイヤー45と一緒に進退操作するようにすることが考えられる。そして、上記バルーン20の場合と同様に手元側からの操作によって各ワイヤー45が挿入部7の外表面から離れるように変形して全体として籠状に膨らみ、その程度により処置具誘導挿入具2の挿入部7との相対距離を調整する。

【0022】また、挿入部7の外周面からワイヤー45が離れるように変形させる方法としては各ワイヤー45の後端側を先端側へ押し出すものに各ワイヤー45を挿入部7の外周面に螺旋状の巻き付けた状態から各ワイヤー45をほぐすように戻して膨らませるようにしたものであってもよい。

【0023】ここで、内視鏡1のチャンネル管路に挿通される第1の処置具3は高周波電流による生体組織の切開及び出血の凝固止血が行える高周波メス46であり、各処置具誘導挿入具2のチャンネル管路に挿通される第2の処置具4はいずれも生体組織の把持を行う把持鉗子47とする。

【0024】(作用)本実施形態の内視鏡治療装置の使用方法について説明する。まず内視鏡1の挿入部7にオーバーチューブらにおける第1のチューブ35を被嵌しておき、この状態で、通常の内視鏡検査の要領で内視鏡1の挿入部7を患者の体腔内へ挿入する。内視鏡1の挿入部7が体腔内まで挿入されたらその内視鏡1の挿入部7をガイドとして、予め手元側に進退させて置いたオーバーチューブらの全体を体腔内に挿入していく。その際、内視鏡1の挿入部7が挿通されている第1のチューブ35以外となる第2チューブ36及び第3のチューブ37の先端はチューブ軸方向に対して鋭角となる斜めに傾斜する傾斜端面38を形成していることから挿入における粘膜などへの擦過による影響を少なくすることができる。このため、極力生体にダメージを与えることなくオーバーチューブらの全体を挿入することが可能である。

【0025】次に、オーバーチューブらにおける第2のチューブ36及び第3のチューブ37に処置具誘導挿入具2の挿入部21を挿入していく、上記処置具誘導挿入具2の挿入部21を上記内視鏡1の観察下で、上記内視鏡1の挿入部7と共に体腔内の病変部位に誘導する。そして、内視鏡1の操作部8、及び処置具誘導挿入具2の手元操作部22を図3に示すように操作部操作台33にそれぞれ設置し、内視鏡1、及び処置具誘導挿入具2のチャンネル管路23に処置具3、4の挿入部27を挿通していく。この状態で、術者は図8に示す内視鏡画像40を観察しながら体腔内の治療を行う。

6

【0026】この体腔内における治療を行う場合、図1-2で示す如く、第2のチューブ36または第3のチューブ37の先端から内視鏡1の挿入部7と略並行に処置具誘導挿入具2を突き出し、さらに、処置具誘導挿入具2の先端から把持鉗子47を突き出す。そして、把持鉗子47によって生体組織48を把持し、その生体組織48の部分を持ち上げる。さらに内視鏡1のチャンネル管路に挿入した先端がフック型を呈する高周波メス46を用いて、引き上げられた生体組織48の根元部分を切開する。フック型高周波メス46により病変部位を含む生体組織48を切除する場合、病変部位の周囲に2ヶ所に個別に切開を加える。

【0027】この際、図8では図示しないが、図1で示す如く内視鏡1の挿入部7に装着されるバルーン20を膨らませることによりそのバルーン20により上記内視鏡1の挿入部7より離れた位置に処置具誘導挿入具2の挿入部21を移動させて両者の相対的な距離を確保し、把持鉗子47により病変部位の生体組織48を把持する操作が適切な方向から行えるように調整する。また、高周波メス46での生体組織48の切開を2ヶ所に行った後、図9に示すように2本の処置具誘導挿入具2を用い、一つの切開部にガイドワイヤー49を挿入し、それを体腔壁の外側を経て他方の切開部より体腔内に戻し、把持鉗子47で組み取る作業を行う。このことで、図10に示すように目的とする組織部位の全周を2本の処置具誘導挿入具2によって広範囲に持ち上げることが可能となり、持ち上げた組織部分を内視鏡1のチャンネル管路に挿通する鉗子51により切離していく。尚、生体組織48が切離した後は、図11に示すように内視鏡1のチャンネル管路に挿通する縫合針51とそれに挿通する縫合糸52と、組織を把持する把持鉗子47と、それを挿通する処置具誘導挿入具2、そして上記縫合糸52を受け取る持針鉗子53と、それを挿通する処置具誘導挿入具2により切開部を縫合していく。このときの状況は図12で示す内視鏡観察画像により観察できる。

【0028】以上のいずれの作業においても内視鏡1の挿入部7に装着されるバルーン20の膨脹収縮を調整することにより内視鏡1の挿入部7と処置具誘導挿入具2の挿入部21または処置具の挿入部との相対距離を適切に制御し、例えば把持鉗子47による生体組織48の把持や、組織切開部の牽引を適切に行うことが可能となる。

【0029】(効果)以上説明した如く本実施形態の構成及びその使用と作用によれば、体腔内の治療を内視鏡1を用いて行うに当たって患者に対して適切に処置することができ、かつ術者による容易かつ確実な操作による治療作業が可能となる。

【0030】尚、本実施形態では処置具誘導挿入具2とそれに挿通される把持鉗子47による体腔内の生体組織把持とその持ち上げ、そのときの内視鏡1のチャンネル

(5)

特開2000-33071

8

管路から突出するフック型の高周波メス46による切開、2本の処置具誘導挿入具2内に挿通されるガイドワイヤー49による広範囲にわたる組織の持ち上げと、その部分の鉄鉗子50による切離、さらには同じく処置具誘導挿入具2に挿通される把持鉗子47と持針鉗子53、及び内視鏡1のチャンネル管路から突出させる縫合針51とその中に挿通する縫合糸52による切開部の縫合を記したが、これらの他にも、内視鏡1と処置具誘導挿入具2による体腔内の治療はさまざまに考えられ、その適用例について以降に記す。

【0031】【第2の実施形態】図13のものでは処置具誘導挿入具2に挿通する把持鉗子47により、切除の目的とする生体組織48を把持して挙上し、持ち上げられた生体組織48に対して内視鏡1のチャンネル管路に挿通される鉄鉗子50により切離していくことを示す。ここでは処置具誘導挿入具2を2本ではなく、1本だけの利用とし、内視鏡1の挿入部7の先端部分の誘導と上記処置具誘導挿入具2の誘導により、比較的小さい面積の病変部位におけるその周囲を切離していく。このことにより比較的小さい病変部位に対してより簡便に治療を行うことができる。

【0032】【第3の実施形態】図14で示す第3の実施形態は前述した第2の実施形態の場合と同様に比較的小さい病変部に対して行うことを想定するが、ここでは周囲の切離を、先端が導電性の高い金属からなる針状高周波メス46を用いることにより病変粘膜のみの局所的切離が行うようにしたものである。

【0033】【第4の実施形態】図15乃至図16を参照して第4の実施形態を説明する。図15に示すように病変部位を取り囲むのに十分な開口を有するスネア55を内視鏡1のチャンネル管路を通じて導入し、病変部位に配置しておき、そのループ内に位置する病変部位に処置具誘導挿入具2のチャンネル管路に挿通する糸もしくはワイヤー付きクリップ56を複数固定する。そして図16に示すように上記クリップ56に付く糸もしくはワイヤー57を牽引し、病変部位を十分に挙上させて、最初に配置したスネア55による緊縛と高周波電流の通電により、その病変部位を全層に切離させる。このことは、多数のクリップ56の牽引によることから前述の実施形態での把持鉗子47による挙上に比べ、広範囲の生体組織の切離が可能となる。

【0034】尚、ここでは大きい開口のループを有するスネア55による切除を示したが、このクリップ56による挙上と、前述した実施形態にて示した高周波メス46あるいは鉄鉗子50により行う切離にも有効である。

【0035】【第5の実施形態】図17乃至図18を参照して第5の実施形態を説明する。この実施形態では生体組織を切離した後に体腔内壁に生じる開口部分を縫合させる場合について述べる。図17において示す如く、先端のループ部を切り離すことができる留置スネア58

を内視鏡1のチャンネル管路から体腔内に突き出し、そのループワイヤ部59を緊縛後に切除された後に生じる開口部分に配置する。次に、そのループワイヤ部59の上方から処置具誘導挿入具2を用いてクリップ60を上記留置スネア58のループワイヤ部59と生体組織開口部周辺の組織と共に把持しながら複数固定する。その後、クリップ60が固定された留置スネア58のループワイヤ部59を緊縛していく。このとき、スネアのループワイヤ部59と共にクリップ60に固定されている生体組織の開口部は留置スネア58の緊縛に伴って閉塞していく。そして留置スネア58のループワイヤ部59が完全に緊縛されたらそのループワイヤ部59を手元側から切り離し、図18に示すように開口部の縫合が終了する。

【0036】尚、詳細な図示は省略するが、この縫合された組織の接合部分に別のクリップで固定し、あるいは接合部に接着剤を塗布するなどの処置を施す場合も考えられる。

【0037】【第6の実施形態】図19を参照して第6の実施形態を説明する。この実施形態では切離された部分に対して、内視鏡1のチャンネル管路に挿通される長い把持鉗子61で接合するように把持し、図19に示すように接合部分にクリップ62を処置具誘導挿入具2を用いて固定する。

【0038】以上の各実施形態では上記に説明した複数本の挿入具を体腔内に挿入し、体腔内における切開、切離、そして縫合、縫合等の技術を、直道、盲、十二指腸などの上部消化管に適用することで示してきたが、これらは下部消化管、つまり大腸においても同様の作用とその効果が期待できる。さらにこれらの他に、特にオーバーチューブの適用として、図20および図21に示すように十二指腸63から十二指腸乳頭部64を経由して胆道65内に処置具誘導挿入具2を挿入し、上記胆道65内の処置具誘導挿入具2で操作される処置具66と、さらに十二指腸63まで追加して挿入される内視鏡67もしくはそのチャンネル管路に挿通される処置具68などでバイパスを形成する治療なども行えることが考えられる。

【0039】<付記>

40 (A群)

1. 挿入部を有した内視鏡を備え、その内視鏡に組み合わせて使用する処置具により体腔内部位の治療を行う内視鏡治療装置において、上記内視鏡の挿入部の外側に並置して挿入される処置具を構成する治療手段及び上記治療手段を所望の位置に誘導するための挿入具の少なくとも一方の挿入部と、上記内視鏡の挿入部との両者間の、上記内視鏡の挿入部の先端近傍における相対距離を調整する調整手段を有し、上記調整手段は上記内視鏡の挿入部および上記挿入具の挿入部の少なくともいずれか一つに設けたことを特徴とするもの。

(6)

特開2000-33071

9

【0040】2. 上記第1項に記載の内視鏡治療装置において、上記調整手段が内視鏡および治療手段の少なくとも一方の手元側において操作可能であるバルーンであることを特徴とするもの。

3. 上記第1項に記載の内視鏡治療装置において、上記調整手段が内視鏡および治療手段の少なくとも一方の手元側において操作可能であるワイヤー部材であることを特徴とするもの。

4. 上記第1項に記載の内視鏡治療装置において、上記挿入具は、軟性の挿入部とその手元側に接続される操作部を有し、上記操作部から上記挿入部の先端にわたってその内部に処置具を挿通することができるチャンネル管路を備えると共に、上記挿入部の先端には挿入部先端の方向を所望の向きに変えることができる湾曲機構が備わることを特徴とするもの。

5. 上記第4項に記載の内視鏡治療装置において、上記挿入具はその挿入部全長において、その外表面が電気的絶縁素材で被覆されていることを特徴とするもの。

【0041】(B群)

1. 軟性の挿入部を有する内視鏡と、上記内視鏡の挿入部と並行して挿入される少なくとも一つ以上の治療手段とからなる体腔内の治療装置において、上記内視鏡の挿入部と上記治療手段の挿入部とを独立に挿通し得る管路を有するオーバーチューブを備え、上記オーバーチューブは複数の可撓性を有するチューブ体を束ねた形態であり、かつこれらチューブ体同士は少なくともいずれか一方の端部で互いに接合されていることを特徴とするもの。

2. 上記第1項に記載のオーバーチューブにおいて、上記チューブ体は多孔質フッ素樹脂からなるチューブとなることを特徴とするもの。

3. 上記第1項に記載のオーバーチューブにおいて、上記オーバーチューブの先端における複数のチューブ体の接合が、少なくとも一つのチューブ体の先端内腔に硬質の口金が挿入され、上記口金が挿入される部分のチューブ外周に、他のチューブ体と共に糸巻き固定されることを特徴とするもの。

4. 上記第3項に記載のオーバーチューブにおいて、上記オーバーチューブは内視鏡の挿入部が挿通される第1の管路を形成するチューブ体と、治療手段が挿通される第2もしくは第3のチューブ体とで構成され、上記第2のチューブ体もしくは第3のチューブ体の上記第1のチューブ体と接合される先端部の端縁が、チューブ軸方向に対し略斜めに形成されることを特徴とするもの。

【0042】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、体腔内の病変部位に対して内視鏡と治療手段を容易かつ確実に誘導して病変部位の治療を確実に行うことができる。

【図面の簡単な説明】

10

【図1】第1の実施形態に係る内視鏡治療装置の先端側部分の斜視図。

【図2】上記内視鏡治療装置の手元側部分の斜視図。

【図3】上記内視鏡治療装置の使用中における手元側部分を保持する状態の斜視図。

【図4】上記内視鏡治療装置の処置具誘導挿入具の先端付近部分の縦断面図。

【図5】上記内視鏡治療装置のオーバーチューブの斜視図。

10 【図6】上記内視鏡治療装置のオーバーチューブの先端付近部分の縦断面図。

【図7】上記内視鏡治療装置の変形例を示すその先端側部分の斜視図。

【図8】上記内視鏡治療装置を用いて体腔内部位の治療を行う手順の斜視図。

【図9】上記内視鏡治療装置を用いて体腔内部位の治療を行う手順の斜視図。

【図10】上記内視鏡治療装置を用いて体腔内部位の治療を行う手順の斜視図。

20 【図11】上記内視鏡治療装置を用いて体腔内部位の治療を行う手順の斜視図。

【図12】上記内視鏡治療装置を用いて体腔内部位の治療を行っている状況を示す内視鏡観察画像の説明図。

【図13】第2の実施形態に係る内視鏡治療装置を用いて体腔内部位の治療を行う状況の斜視図。

【図14】第3の実施形態に係る内視鏡治療装置を用いて体腔内部位の治療を行う状況の斜視図。

【図15】第4の実施形態に係る内視鏡治療装置を用いて体腔内部位の治療を行う状況の斜視図。

【図16】同じく第4の実施形態に係る内視鏡治療装置を用いて体腔内部位の治療を行う状況の斜視図。

【図17】第5の実施形態に係る内視鏡治療装置を用いて体腔内部位の治療を行う状況の斜視図。

【図18】同じく第5の実施形態に係る内視鏡治療装置を用いて体腔内部位の治療を行う状況の斜視図。

【図19】第6の実施形態に係る内視鏡治療装置を用いて体腔内部位の治療を行う状況の斜視図。

【図20】内視鏡治療装置の他の適用例の説明図。

【図21】同じく内視鏡治療装置の他の適用例の説明図。

40 図。

【符号の説明】

1…内視鏡

2…処置具誘導挿入具

3…処置具

4…処置具

5…オーバーチューブ

7…内視鏡の挿入部

21…処置具誘導挿入具の挿入部

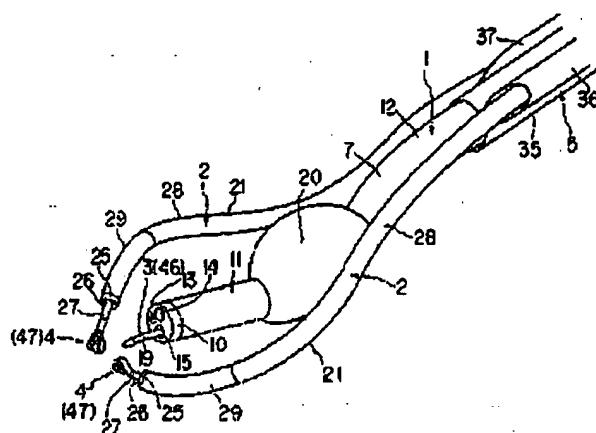
20…バルーン

50…45…ワイヤー

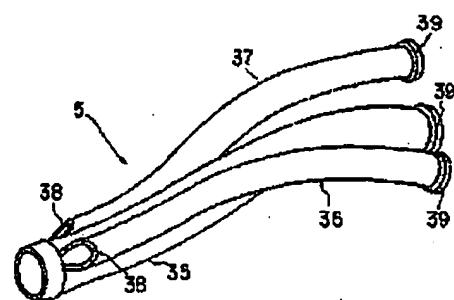
(7)

特開2000-33071

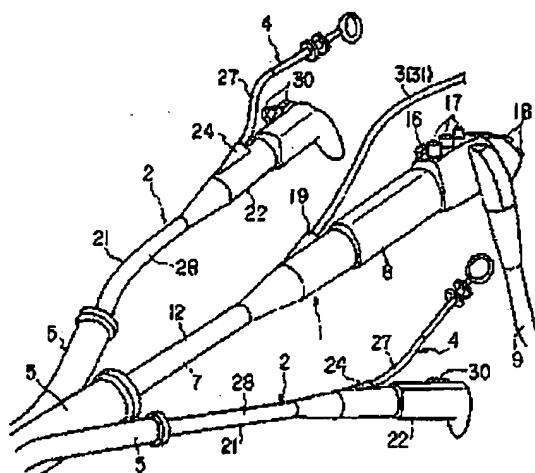
[ 11 ]



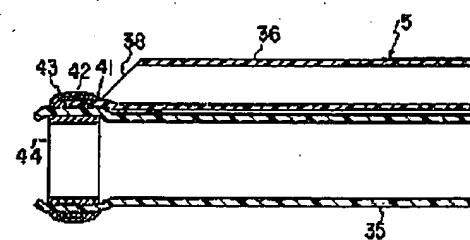
[圖 5]



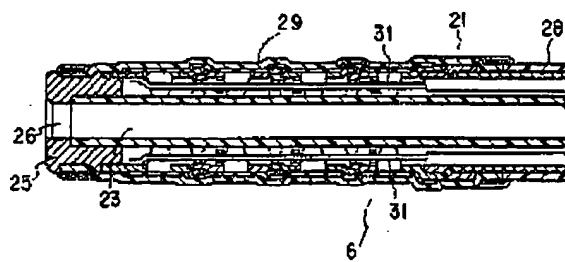
[图2]



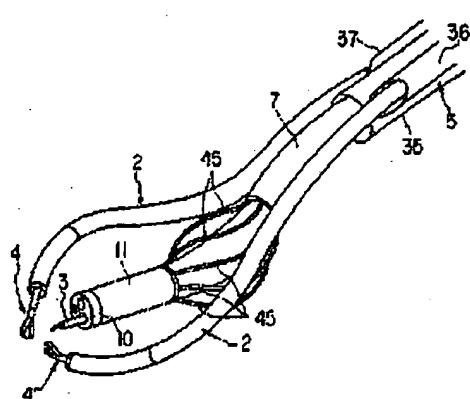
[图6]



[图4]



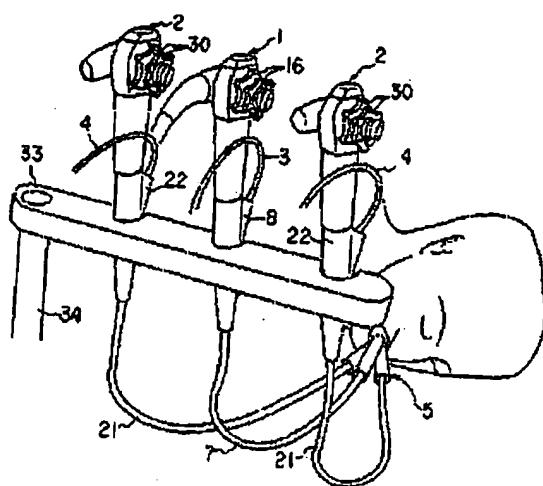
[圖三]



(8)

特開2000-33071

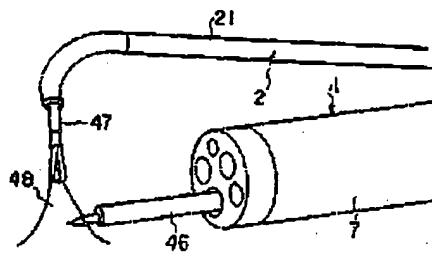
【図3】



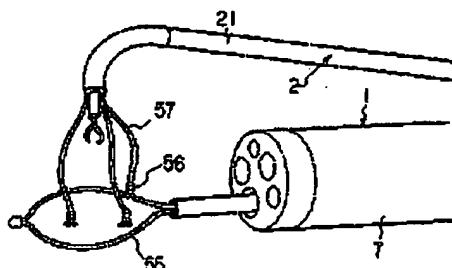
(9)

特開2000-33071

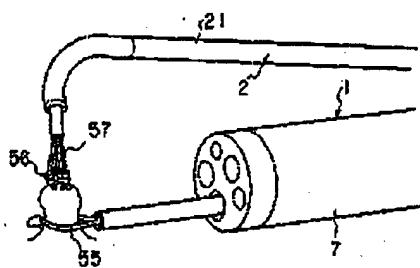
【図14】



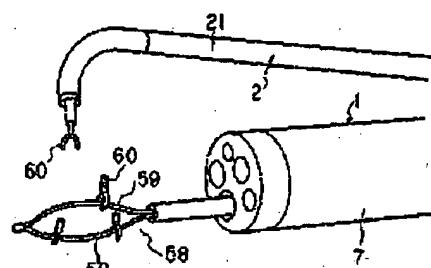
【図15】



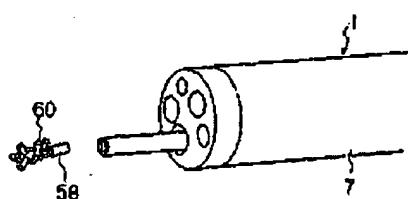
【図16】



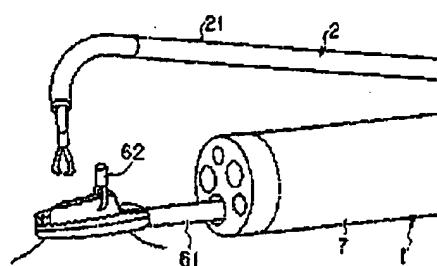
【図17】



【図18】



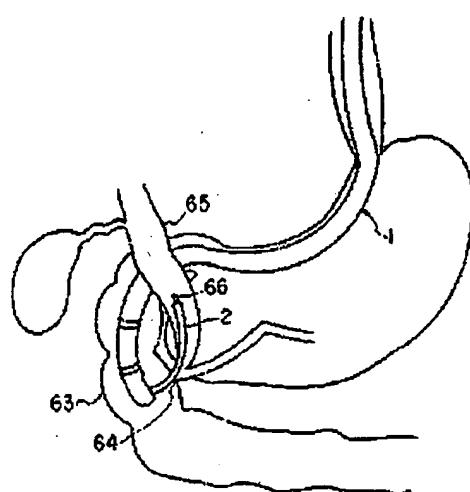
【図19】



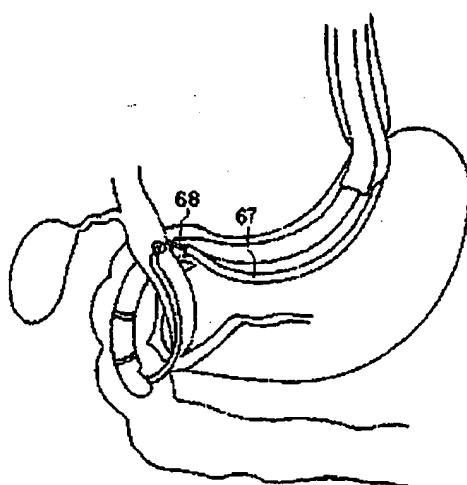
(10)

特開2000-33071

【図20】



【図21】



フロントページの続き

(72)発明者 関根 寛太  
東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号 オリ  
ンバス光学工業株式会社内

F ターム(参考) 2H040 BA00 DA03 DA11 DA16 DA17  
DA51 DA54 DA56 GA02  
4C050 GG22 GG24 GG32 KK03 KK06  
KK09 KK14 KK17  
4C061 AA01 BB02 CC06 DD03 FF21  
FF36 FF43 GG15 HH57